

**TESIS**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KECELAKAAN  
LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK *ONLINE*  
DI KOTA AMBON**

*FACTORS THAT INFLUENCE THE INCIDENCE OF TRAFFIC ONLINE  
MOTORCYCLE RIDERS  
IN AMBON CITY*

**HADIJAH TUASIKAL**

**K012181020**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KECELAKAAN  
LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK *ONLINE*  
DI KOTA AMBON**

**TESIS**

Sebagai Salah Satu Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Kesehatan Masyarakat

Disusun dan diajukan oleh

**HADIJAH TUASIKAL**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2020**

## TESIS

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN KECELAKAAN  
LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK *ONLINE*  
DI KOTA AMBON

Disusun dan diajukan oleh :

HADIJAH TUASIKAL

Nomor Pokok : K012181020

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 30 November 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syaratMenyetujui  
Komisi-Penasihat  
Yanfa Thamrin, SKM, M.Kes, MOHS, Ph.D  
Ketua  
Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.Ed  
AnggotaKetua Program Studi  
Kesehatan Masyarakat  
Dr. Masni, Apt., MSPH

**PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hadijah Tuasikal

Nomor Mahasiswa : K012181020

Program Studi : Kesehatan Masyarakat Kosentrasi Keselamatan dan  
Kesehatan Kerja

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan dari tesis ini adalah hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Makassar, November 2020

Yang Menyatakan,

  
Hadijah Tuasikal

## PRAKATA

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT Sang Maha Pencipta atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon Tahun 2020” sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak Yahya Thamrin, SKM, M.Kes., MOHS, Ph.D selaku ketua komisi penasehat dan Dr Aminuddin Syam, SKM, M.Kes., M.Med.Ed selaku Sekretaris Penasehat yang telah sabar dan perhatian dalam memberikan bimbingan, semangat, motivasi dan saran hingga penelitian tesis ini bisa terselesaikan dengan baik.

Dengan segala kerendahan dan rasa hormat, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada::

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Alm. Madjahab Tuasikal dan Ibunda Nagara Latuconsina, atas doa tulus dan dukungan yang tak pernah putus sejak awal memutuskan melanjutkan pendidikan hingga penyelesaian tugas akhir ini, serta tak lupa kakak-kakak terkasih (Hanifa, M.Zein, Salma, M.Husein, Abd.Jabar) yang selalu memberikan dukungan dengan caranya masing-masing.

2. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
3. Dr. Masni, Apt., MSPH selaku ketua Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin.
4. Bapak dr. Muhammad Furqaan Naiem, M.Sc, Ph.D, Dr. dr Masyitha Muis, MS, Dr. Hasnawati Amqam SKM, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik dan arahan untuk menyempurnakan penulisan tesis ini.
5. Bapak Rahman dan Ibu Anita selaku staf yang telah menjalankan fungsinya dengan baik pada saat pengurusan administratif.
6. Seluruh mitra ojek online yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis.
7. Teman-teman Program Pascasarjana angkatan 2018 khususnya jurusan K3 dan Kelas F yang selalu menjadi tempat berbagi ilmu, inspirasi, motivasi dan pengalaman selama menempuh pendidikan.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas segala dukungan dan bantuan, semoga Allah SWT senantiasa memberikan keberkahan dalam kehidupan kita.

Terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada suami terkasih Zanuar Rachman K. Talaohu ST atas kasih sayang, doa, perhatian dan dukungan yang tak terbatas, buah hati tercinta Emil Kahfi Talaohu dan

Inayah Zahra Talaohu yang selalu menjadi penyemangat hidup yang luar biasa.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis berharap kepada pembaca berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bisa bermanfaat bagi sesama.

Makassar, November 2020

Penulis

## ABSTRAK

**HADIJAH TUASIKAL.** Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon (dibimbing oleh **Yahya Thamrin dan Aminuddin Syam**)

Berdasarkan *Global Status Report on Road Safety* (GSRS) yang dirilis WHO (2018), dilaporkan bahwa setiap 24 detik terdapat satu nyawa melayang dan setiap tahun terdapat 1,35 juta korban meninggal karena kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan kerja dapat menimpa siapa saja, tidak terkecuali pada pengendara ojek online. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel penyebab kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional, dengan jumlah sampel 96 orang. Data diperoleh dengan cara melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner, antara lain *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI), *Driver Behaviour Quality* (DBQ) dan Nasa-TLX. Analisis Bivariat menggunakan uji chi square, dan analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon adalah kelelahan ( $p=0,003$ ), perilaku ( $p=0,000$ ), dan beban kerja ( $p=0,001$ ) Sedangkan umur ( $p=0,848$ ), jenis kelamin ( $p=1,000$ ), kualitas tidur ( $p=0,280$ ) dan lama kerja ( $p=0,592$ ) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas. Adapun variabel yang paling dominan berpengaruh adalah perilaku mengemudi dengan nilai  $Exp.(\beta)=5,340$ . Diharapkan pada para pengendara ojek online di Kota Ambon agar dapat mengutamakan keselamatan berkendara dengan berperilaku mengemudi yang baik dan bagi instansi terkait dapat memberikan sosialisasi tentang *safety riding* serta pemeriksaan kelaikan kendaraan secara berkala.

**Kata Kunci** : Kecelakaan lalu lintas, pengendara ojek online, kota Ambon.



## ABSTRACT

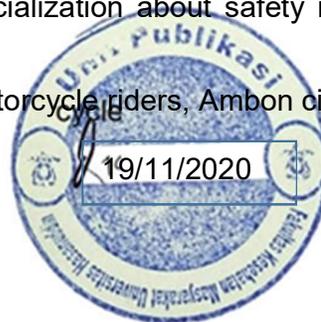
**HADIJAH TUASIKAL.** Factors Affecting the Incidence of Traffic Accidents in Online Motorcycle Riders in Ambon City (supervised by **Yahya Thamrin** and **Aminuddin Syam**)

Based on the Global Status Report on Road Safety (GSRS) released by WHO (2018), it was reported that every 24 seconds there is one life lost and every year 1.35 million victims die due to traffic accidents. Work accidents can happen to anyone, including online motorcycle taxi drivers. This study aims to determine the effect of the variable causing traffic accidents on online motorcycle taxi drivers in Ambon City.

This research is a quantitative study with a cross sectional design, with a sample size of 96 people. Data obtained by conducting interviews using a questionnaire including Industrial Fatigue Research Committee (IFRC), Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), Driver Behaviour Quality (DBQ) and Nasa-TLX. Bivariate analysis using the chi square test, and multivariate analysis using multiple logistic regression tests.

The results of this study indicate that the variables that influence the incidence of traffic accidents in online motorcycle taxi drivers in Ambon City are fatigue ( $p = 0.003$ ), behavior ( $p = 0.000$ ), and workload ( $p = 0.001$ ) while age ( $p = 0.848$ ), gender ( $p = 1,000$ ), sleep quality ( $p = 0.280$ ) and length of work ( $p = 0.592$ ) did not have a significant relationship with the incidence of traffic accidents. The most dominant influencing variable is driving behavior with the value of  $\text{Exp. (B)}=5,340$ . It is hoped that online motorcycle riders in Ambon City can prioritize driving safety with good driving behavior and for related agencies to provide socialization about safety riding and periodic vehicle worthinnes checks.

**Keywords:** Traffic accidents, Online motorcycle riders, Ambon city.



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	<b>ii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Kecelakaan Lalu Lintas .....	13
B. Tinjauan Umum Tentang Faktor Pekerja .....	30
C. Tinjauan Umum Tentang Faktor Pekerjaan .....	37
D. Tinjauan Umum Tentang Pengendara Ojek Online .....	40
E. Sintesa Peneltian .....	46

F. Kerangka Teori .....	50
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	52
H. Kerangka Konsep Penelitian .....	53
I. Hipotesis Penelitian .....	54
J. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	57

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	58
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	58
C. Populasi dan Sampel .....	59
D. Instrumen Penelitian .....	60
E. Cara Pengumpulan Data .....	64
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	64

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	67
B. Hasil Penelitian .....	73
C. Pembahasan.....	87
D. Keterbatasan Penelitian .....	99

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	101

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1	Sintesa Penelitian	46
2	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	57
3	Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	74
4	Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Kota Ambon	74
5	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	75
6	Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	75
7	Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	76
8	Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Mengemudi pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	77
9	Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	77
10	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	78
11	Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	79
12	Hubungan Umur dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	79
13	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	80
14	Hubungan kelelahan dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	81
15	Hubungan Kualitas Tidur dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	82
16	Hubungan Perilaku Mengemudi dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	83

17	Hubungan Beban Kerja dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon	84
18	Hubungan Lama Kerja dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon tahun 2020	85
19	Analisis Multivariat Variabel yang Berpengaruh terhadap Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengendara Ojek Online di Kota Ambon tahun 2020	86

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor		Halaman
1	Kerangka Teori Penelitian	50
2	Kerangka Konsep Penelitian	53

**DAFTAR SINGKATAN**

1. BPS = Badan Pusat Statistik
2. CFAC = *Contributing Factors in Accident Causation*
3. GSRS = *Global Status Report on Road Safety*
4. ILO = *International Labour Organization*
5. Kemenhub = Kementerian Perhubungan
6. K3 = Keselamatan dan Kesehatan Kerja
7. Korlantas = Korps Lalu Lintas
8. NASA-TLX = *National Aeronautics & Space Administration*  
- *Task Load Index*
9. IFRC = *Industrial Fatigue Research Committee*
10. DBQ = *Driver Behaviour Questioner*
11. OR = *Odds Ratio*
12. PSQI = *Pittsburg Sleep Quality Index*
13. Riskesdas = Riset Kesehatan Daerah
14. Satlantas = Satuan Lalu Lintas

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan ilmu dan teknologi serta era globalisasi menuntut Sumber Daya Manusia yang tinggi. Globalisasi mendorong persaingan yang tajam di semua sektor termasuk sektor transportasi. Keberadaan transportasi merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kesejahteraan masyarakat sehingga mendukung pertumbuhan di berbagai bidang. Pentingnya transportasi tidak terlepas dari penunjang mobilisasi dalam memperlancar aktivitas sehari-hari. Dalam hal ini kebutuhan akan mobilitas yang tinggi berhubungan erat dengan daerah perkotaan (Haryanto, 2016)

Kebutuhan akan transportasi yang tinggi terlihat dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor. Menurut data Korps Lalu Lintas Kepolisian Negara Republik Indonesia, pada periode 2013-2017 terjadi peningkatan jumlah kendaraan yang cukup tinggi yaitu 7,40 persen per tahun. Peningkatan jumlah kendaraan terjadi pada semua jenis kendaraan setiap tahunnya. Sepeda motor merupakan jenis kendaraan yang paling banyak digunakan masyarakat. Hal ini terlihat dari proporsi sepeda motor yang jauh lebih besar dibanding jenis kendaraan lain yaitu 81,58%, diikuti oleh mobil penumpang dan mobil barang masing-masing

11,18 persen dan 5,43 persen. Sedangkan bis memiliki proporsi jumlah paling kecil yaitu 1,81 persen (BPS, 2017)

Selain kemacetan yang bertambah, peningkatan akan jumlah kendaraan saat ini tidak dipungkiri erat kaitannya dengan peningkatan angka kejadian kecelakaan lalu lintas. Menurut UU Lalu Lintas no.22 tahun 2009 menyatakan kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa pada lalu lintas jalan yang tidak diduga dan tidak diinginkan, melibatkan satu kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang menyebabkan kerugian harta benda pada pemiliknya (korban). Kecelakaan adalah kejadian yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya.

Pada awalnya masalah kecelakaan lalu lintas hanya merupakan permasalahan bidang transportasi. Dengan semakin meningkatnya kematian akibat korban korban kecelakaan lalu lintas yang menurut WHO sebagai penyebab kematian ketiga terbesar di dunia setelah penyakit jantung dan HIV AIDS, maka isu keselamatan merupakan bagian dari masalah kesehatan. Bahkan kecelakaan lalu lintas tergolong penyakit tidak menular (*Immunicable Disease*).

Kecelakaan tidak hanya menyebabkan trauma, cedera maupun kecacatan tetapi juga kematian (Hobbs, 1995). Kematian akibat kecelakaan lalu lintas mengakibatkan penderitaan bagi keluarga yang ditinggalkan. Korban akibat kecelakaan lalu lintas juga mengakibatkan luka berat dan bahkan seumur hidup, sehingga mereka tidak dapat beraktifitas dengan baik, dan ini telah merampas haknya sebagai

manusia. Oleh karenanya issue keselamatan jalan raya telah diusulkan mejadi bagian dari Hak Asasi Manusia (*Road Safety is a part of The Human Right Issues*).

Kecelakaan lalu lintas secara statistik dapat dikatakan sebagai peristiwa yang jarang terjadi. Di negara-negara maju, kecelakaan baru terjadi sekali dalam 80.000 kilometer jarak yang ditempuh oleh rata-rata pengemudi. Namun apabila dilihat dalam agregasi jumlah dan dampak yang ditimbulkan secara ekonomi dan kemanusiaan, penanganan tuntas akan kejadian keselamatan lalu lintas dipandang menjadi suatu hal yang sangat krusial.

Berdasarkan *Global Status Report on Road Safety (GSRS) 2018* yang dirilis *World Health Organization (WHO)*, dilaporkan bahwa setiap 24 detik terdapat satu nyawa melayang dan setiap tahun terdapat 1,35 juta korban meninggal karena kecelakaan lalu lintas. Di seluruh dunia, kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab kematian nomor satu untuk anak usia 5-14 tahun dan remaja usia 15 – 29 tahun . 54 persen dari korban adalah pejalan kaki, pesepeda dan pengendara sepeda motor (WHO, 2018)

Di Indonesia, Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia merilis data kecelakaan lalu lintas yang terjadi sejak tahun 2016-2018 dimana tren kecelakaan mengalami peningkatan. Jumlah kecelakaan lalu lintas pada tahun 2016 mencapai 106.591 kasus, tahun 2017 mengalami kenaikan menjadi 104.327 kasus, dan tahun 2018 tercatat 107.968 kasus

dengan korban yang meninggal rata-rata 30.000 per tahun atau 80 orang per hari. Tipe kendaraan yang mendominasi adalah kendaraan beroda dua dengan usia yang paling rentan mengalami kecelakaan adalah 15 sampai 38 tahun (Korlantas, 2018)

Di Maluku jumlah kecelakaan lalu lintas tahun 2018 mengalami penurunan dibanding tahun 2017 yaitu sebanyak 398 kasus, sementara tahun 2017 sebanyak 465 kasus. Angka kecelakaan yang menurun ini tidak sebanding dengan angka kematian akibat kecelakaan lalu lintas. Jumlah korban meninggal tahun 2017 sebanyak 158 jiwa, tahun 2018 terjadi peningkatan yaitu 179 jiwa dengan luka berat sebanyak 250 orang (Satlantas, 2019)

Di Kota Ambon, kecelakaan lalu lintas tahun 2018 tercatat sebanyak 91 kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 56 jiwa, luka berat 62 jiwa dan luka ringan 56 jiwa. Sedangkan pada tahun 2019 terjadi penurunan angka kecelakaan lalu lintas, dimana terjadi 30 kasus kecelakaan dengan korban meninggal dunia sebanyak 30 jiwa, luka berat 66 jiwa dan luka ringan 20 jiwa (Satlantas P.Ambon, 2018).

Kecelakaan tidak terjadi kebetulan, melainkan ada sebabnya. Oleh karena itu, penyebab kecelakaan harus dianalisis dan ditemukan agar tindakan korektif yang ditujukan kepada penyebab itu serta dengan upaya preventif lebih lanjut kecelakaan dapat dicegah dan kecelakaan serupa tidak terulang kembali (Suma'mur, 2009). Penyebab utama cedera akibat

kecelakaan lalu lintas adalah mengendarai sepeda motor, yaitu sebesar 72,7 persen (Riskesdas, 2018)

Menurut Dirjen Perhubungan Darat, kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan jalan serta interaksi atau kombinasi dua atau lebih faktor tersebut. Besarnya persentase masing-masing faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di Indonesia yaitu faktor manusia sebesar 93,52%, faktor kendaraan sebesar 2,76%, faktor jalan 3,23%, dan faktor lingkungan sebesar 0,49% (Warpani, 2002)

Dalam konsep *epidemiologic triad*, risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu *host*, *agent* dan lingkungan. Karakteristik manusia sebagai *host* meliputi : usia, pengalaman berkendara, perilaku berkendara dan perilaku minum-minuman beralkohol. Karakteristik dalam *agent* meliputi : kerusakan mesin, design mesin, rangka kendaraan dan pengaturan kecepatan kendaraan bermotor. Sedangkan karakteristik dalam lingkungan yang mempengaruhi kecelakaan lalu lintas adalah kondisi jalan, kondisi lalu lintas dan kondisi alam/cuaca. Hubungan antara karakteristik dalam *epidemiologic triad* tersebut diduga akan membentuk hubungan dengan dimensi tinggi karena interaksi antar variabel yang kuat.

Walaupun semua pengguna jalan berisiko untuk mengalami kecelakaan sampai kematian pada saat terjadinya kecelakaan lalu lintas tetapi terdapat perbedaan yang tinggi pada tingkat fatalitas antara grup-

grup pengguna jalan tersebut. Sepeda motor adalah termasuk grup pengguna jalan yang sangat berisiko untuk mengalami kecelakaan parah dibanding pengemudi mobil (Dahda, 2008)

Selain karakteristik pengemudi sepeda motor yang berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas, terdapat faktor-faktor pengemudi yang dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas antara lain : kelengahan, mengantuk, kelelahan, mabuk, tidak tertib, tidak terampil dan kecepatan tinggi pengemudi. Faktor kendaraan dalam hal ini adalah sepeda motor merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Faktor kendaraan yang berisiko meliputi: rem blong, ban, selip dan lampu kendaraan. Sedangkan untuk faktor lingkungan fisik merupakan faktor dari luar yang berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas (Warpani, 2002)

Upaya untuk meneliti faktor-faktor penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas telah dilakukan sejak awal 1970an. Di Amerika Serikat, NHTSA (*National Highway and Transportation Safety Administration*) mendanai penelitian lapangan yang dilakukan oleh Treat, et al (1977) atas 2000 lebih kasus kecelakaan. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan faktor kesalahan manusia (selaku pengguna jalan) memegang peranan penting dan mendominasi dalam kecelakaan di jalan raya.

Kecelakaan yang terjadi karena faktor *human error* dapat disebabkan oleh kondisi mengantuk karena kekurangan waktu tidur yang dialami pengemudi (Verster et al., 2011). Pengemudi dengan tingkat atensi

yang cenderung lemah karena efek *sleep deprivation* dapat dipastikan tidak mampu menjalankan proses kognitif dengan baik dibandingkan dengan pengemudi dengan waktu tidur yang cukup dimana kondisi pengemudi akan cenderung stabil (Killgore, 2010)

Kelelahan dapat terjadi sebagai akibat dari berbagai faktor yang mungkin berhubungan dengan pekerjaan, gaya hidup, atau kombinasi keduanya. Seperti usia, waktu tempuh, riwayat penyakit, waktu tidur, dan status pekerjaan. Orang-orang yang mengalami kelelahan kerja biasanya mengalami gejala yang mengindikasikan melemahnya kegiatan, melemahnya motivasi, dan menunjukkan kelelahan fisik akibat efek psikologis yang memiliki efek pendek atau jangka panjang. Selain itu, waktu perjalanan juga merupakan faktor kelelahan jika waktu perjalanan lebih lama daripada waktu kerja pada umumnya yaitu 6-10 jam (Kuswana, 2016).

Selain sarana transportasi formal, saat ini sepeda motor banyak juga dimanfaatkan sebagai sarana transportasi informal seperti ojek sepeda motor. Ojek merupakan sepeda motor yang ditambahkan dengan cara meboncengkan penumpang atau penyewanya (KBBI). Ojek sering dijadikan pilihan dalam beraktivitas karena secara cepat dan mudah mengantar penumpang sampai ke tujuan dengan biaya yang relatif terjangkau. Pekerjaan ojek sepeda motor merupakan pekerjaan yang memerlukan keahlian, keseimbangan, tenaga dan konsentrasi di dalam mengendarai sepeda motor, selain itu sarana keselamatan dan

kelengkapan sepeda motor merupakan komponen penting di dalam berkendara agar tercipta keselamatan dan mencegah kecelakaan lalu lintas. Seiring kemajuan teknologi, selain ojek konvensional terdapat juga ojek online.

Ojek *online* merupakan jasa transportasi darat berbasis aplikasi online yang memanfaatkan aplikasi pada *smartphone* yang memudahkan pengguna jasa untuk memanggil pengemudi ojek tidak hanya dalam hal sebagai sarana pengangkutan orang dan/atau barang namun juga dapat dimanfaatkan untuk membeli barang bahkan memesan makanan sehingga dalam masyarakat global terutama di kota-kota besar dengan kegiatan yang sangat padat dan polemik masalah kemacetan, kehadiran ojek online sangat memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari dengan mengedepankan teknologi yang semakin berkembang.

Fenomena ojek online kini menyebar luas ke semua daerah di Indonesia, salah satunya adalah Kota Ambon. Ojek online baik Grab maupun gojek mulai beroperasi di Kota Ambon pada awal tahun 2018 . Namun sampai saat ini jumlah pengendara aktif ojek online belum diketahui pasti (SatumalukuID, 2019)

Kecelakaan lalu lintas dapat menimpa siapa saja, tidak terkecuali pada pengendara ojek online. Berdasarkan observasi awal dengan melakukan wawancara kepada beberapa pengendara ojek online, bahwa

sejak beroperasinya ojek online di Kota Ambon, telah terjadi beberapa kecelakaan lalu lintas namun tidak tercatat secara administratif.

Berangkat dari penjelasan diatas, menandakan pentingnya upaya pencegahan terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah umur memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?
2. Apakah jenis kelamin memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?
3. Apakah kelelahan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?
4. Apakah kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?
5. Apakah perilaku mengemudi memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?

6. Apakah beban kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?
7. Apakah lama kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Ambon?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan umur pengendara dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon
- b. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon
- c. Mengetahui hubungan kelelahan kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon
- d. Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon
- e. Mengetahui hubungan beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon

- f. Mengetahui hubungan lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek *online* di Kota Ambon
- g. Mengetahui faktor risiko apa yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas ojek *online* di Kota Ambon

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini terdiri dari manfaat ilmiah, manfaat bagi institusi, manfaat bagi masyarakat, dan manfaat bagi peneliti sebagai berikut :

##### 1. Manfaat ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu bahan informasi atau referensi dalam pengembangan penelitian selanjutnya mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja pengendara ojek online di Kota Ambon

##### 2. Manfaat bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu sumber informasi bagi instansi terkait di Kota Ambon (Dinas Kesehatan, Dinas Perhubungan dan Manajemen Ojek Online)

##### 3. Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi bagi masyarakat terkait faktor risiko kejadian kecelakaan lalu lintas, sehingga masyarakat dapat melakukan upaya

pencegahan serta menghindari faktor- faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas.

#### 4. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembelajaran untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan serta pengalaman bagi peneliti mengenai kejadian kecelakaan lalu lintas dan penelitian ini diharapkan bernilai ibadah disisi ALLAH SWT.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Kecelakaan Lalu Lintas**

##### **1. Defenisi Kecelakaan Lalu Lintas**

Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga, karena di belakang peristiwa tersebut tidak terdapat unsur kesengajaan, apalagi dalam bentuk perencanaan. Oleh karena itu, peristiwa sabotase atau tindakan kriminal tidak termasuk dalam ruang lingkup kecelakaan yang sebenarnya. Kecelakaan tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun penderitaan yang paling ringan sampai yang paling berat. Kecelakaan akibat kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan tempat kerja, dalam arti bahwa kecelakaan terjadi disebabkan oleh pekerjaan atau pada waktu melaksanakan pekerjaan serta kecelakapotensian yang terjadi pada saat perjalanan ke dan dari tempat kerja (Suma'mur, 2014)

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, disebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Kecelakaan lalu lintas adalah kejadian pada lalu lintas

jalan yang sedikitnya melibatkan satu kendaraan yang menyebabkan cedera atau kerusakan atau kerugian pada pemiliknya (korban) (WHO, 1984). Menurut F.D. Hobbs (1995) yang dikutip Kartika (2009) mengungkapkan kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya. Kecelakaan tidak hanya trauma, cedera, ataupun kecacatan tetapi juga kematian. Kasus kecelakaan sulit diminimalisasi dan cenderung meningkat seiring penambahan panjang jalan dan banyaknya pergerakan dari kendaraan.

Dari beberapa definisi kecelakaan lalu lintas dapat disimpulkan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa pada lalu lintas jalan yang tidak diduga dan tidak diinginkan yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya, melibatkan satu kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang menyebabkan cedera, trauma, kecacatan, kematian dan/atau kerugian harta benda pada pemiliknya (korban).

## **2. Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas**

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 229, karakteristik kecelakaan lalu lintas dapat dibagi kedalam 3 (tiga) golongan, yaitu:

- 1) Kecelakaan Lalu Lintas ringan, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan kendaraan dan/atau barang.

- 2) Kecelakaan Lalu Lintas sedang, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan kendaraan dan/atau barang.
- 3) Kecelakaan Lalu Lintas berat, yaitu kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia atau luka berat.

### **3. Penyebab Kecelakaan**

Kecelakaan tidak terjadi kebetulan, melainkan ada sebabnya. Oleh karena itu, sebab kecelakaan harus diteliti agar selanjutnya dengan tindakan korektif yang ditujukan kepada penyebab itu serta upaya preventif lebih lanjut sehingga kecelakaan dapat dicegah dan kecelakaan serupa tidak terulang kembali. Menurut Suma'mur (2009) ada dua golongan penyebab kecelakaan kerja. Golongan pertama adalah faktor mekanis dan lingkungan, yang meliputi segala sesuatu selain faktor manusia. Golongan kedua adalah faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan. Untuk menentukan sebab dari suatu kecelakaan perlu dilakukan analisis kecelakaan (Suma'mur, 2009)

Menurut ILO (1998) faktor – faktor penyebab kecelakaan kerja yaitu :

- 1) Faktor pekerja, meliputi : usia, jenis kelamin, lama kerja, pendidikan, pengetahuan, ketrampilan, jam kerja, shift kerja, sikap, perilaku, kelelahan dan kondisi fisik pekerja.

- 2) Faktor Manajemen, meliputi : Kebijakan organisasi atau manajemen, sosialisasi K3, SOP, pelatihan dan pengawasan
- 3) Faktor Lingkungan, meliputi : *Housekeeping*, pencahayaan, ventilasi, kebisingan, warna peringatan, tanda, dan label.

Sedangkan menurut Warpani (2002), secara umum faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yakni:

- 1) Faktor manusia

Karakteristik dari pengendara yang berpengaruh terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas, yaitu :

- a) Umur

Umur merupakan salah satu karakteristik penting yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Orang yang berusia tua atau diatas 30 tahun biasanya lebih memiliki tingkat kewaspadaan lebih tinggi dalam berkendara daripada orang yang berusia muda, alasannya karena orang yang berusia tua lebih banyak memiliki pengalaman dalam berkendara dan lebih bijak dalam berkendara dibanding dengan yang berusia muda yang terkadang menggebu-gebu dan tergesa-gesa dalam berkendara. Lebih dari 27,1% kecelakaan pada tahun 2004 melibatkan anak muda dan pengendara pemula dengan usia antara 16-25 tahun (Dephub RI, 2006).

- b) Jenis Kelamin

Laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami kecelakaan lalu lintas dan angka kematiannya lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan mobilitas laki-laki lebih tinggi daripada perempuan di jalan raya dalam berkendara. Selain itu jumlah pengguna sepeda motor lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan. Suatu penelitian di wilayah Depok menunjukkan bahwa perbandingan kecelakaan lalu lintas berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki lebih tinggi dengan persentase 92% dan perempuan 8% (Kartika, 2009)

c) Perilaku

Faktor perilaku juga mempunyai peranan penting dalam menentukan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Dimana pada pengendara yang berperilaku tidak baik ketika berkendara juga mempengaruhi keselamatan pengendara tersebut, seperti tidak memakai helm atau tidak memakai helm yang sesuai standar yang dianjurkan, tidak tertib ketika berkendara dengan melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan.

d) Kepemilikan SIM

SIM merupakan suatu tanda bukti bahwa pengendara sudah layak berkendara di jalan raya, terkhususnya SIM C yang wajib dimiliki pengendara sepeda motor. SIM didapatkan dengan ujian yang meliputi teori dan praktek keterampilan mengemudi, selain

itu juga pengemudi harus memenuhi beberapa syarat, yakni: dapat menulis dan membaca huruf latin, memiliki pengetahuan mengenai lalu lintas, memenuhi batas usia minimum, dan sehat jasmani maupun rohani.

Oleh karena itu, pengemudi yang telah memiliki SIM dapat dikatakan telah menguasai ketrampilan dalam berkendara di jalan raya dan lebih mengetahui peraturan lalu lintas di jalan raya dibanding yang tidak memiliki SIM. Pengemudi yang memiliki SIM dapat menjadi tolak ukur dalam berkendara, akan tetapi semua itu tidak menjamin kemungkinan tidak terjadinya kecelakaan lalu lintas di jalan raya.

## 2) Faktor kendaraan

Adapun faktor kendaraan yang berisiko menyebabkan kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor, adalah :

### a) Rem blong

Rem blong adalah suatu kondisi dimana saat pedal dipijak, pedal rem menyentuh rantai kendaraan, meskipun telah diusahakan memompa pedal rem tetapi keadaan tersebut tidak berubah dan rem tetap tidak bekerja (Arismunandar, 1993).

### b) Ban

Kerusakan ban ada dua jenis, yaitu ban kempes dan ban pecah. Ban kempes adalah suatu keadaan dimana ban tetap

kempes meskipun sudah dipompa sesuai dengan tekanan yang semestinya, dan harus sering dipompa, biasanya keadaan ini disebabkan oleh pentil yang rusak atau longgar. Sedangkan ban pecah adalah suatu keadaan dimana terdapat lubang pada ban yang disebabkan oleh paku, batu tajam dan lain sebagainya.

c) Selip

Selip adalah kondisi dimana terlepasnya kontak antara permukaan jalan dengan roda kendaraan atau saat melakukan pengereman roda kendaraan memblokir sehingga pengemudi tidak bisa mengendalikan kendaraan. Terjadinya selip dikarenakan pengeraman secara mendadak sehingga menyebabkan rem memblokir, akselerasi (menginjak gas secara tiba-tiba dan terlalu cepat saat menikung sehingga menimbulkan "G" Force Reaksi".

d) Lampu Kendaraan

Lampu diperlukan untuk jalan pada malam hari sebagai penerangan melihat jalan bagi pengemudi, sebagai tanda adanya kendaraan dan pemberi isyarat untuk belok atau berhenti. Menurut PP No. 44 Tahun 1993 pasal 14, Sepeda motor dengan atau tanpa kereta samping harus dilengkapi dengan lampu-lampu dan pemantul cahaya

### 3) Faktor lingkungan fisik.

Faktor lingkungan merupakan elemen ekstrinsik yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan. Kondisi jalan dan cuaca tertentu dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas, seperti jalan basah/licin, jalan rusak, tanah longsor, dan lain sebagainya (Rose,1977).

Menurut Hobbs (1998) dalam Hubdat ( 2009), kondisi jalan raya yang berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas meliputi :

#### a. Jalan berlubang

Jalan berlubang adalah kondisi dimana permukaan jalan tidak rata akibat adanya cekungan yang memiliki kedalaman dan diameter yang tidak berpola. Kecelakaan lalu lintas sepeda motor yang disebabkan jalan berlubang kebanyakan disebabkan pengendara yang berusaha menghindari lubang secara tiba-tiba dalam kecepatan tinggi. Selain itu, ketika roda ban sepeda motor melewati lubang yang berdiameter dan kedalaman yang cukup besar sehingga mengganggu pengendara menjaga keseimbangan dan kemampuan mengontrol sepeda motor.

#### b. Jalan rusak

Jalan rusak adalah kondisi dimana permukaan jalan tidak mulus yang disebabkan karena jalan belum diaspal, jalan yang terdapat bebatuan, kerikil atau material lain yang berada di

permukaan jalan yang mengganggu ketika berkendara, dan jalan aspal yang sudah mengalami kerusakan. Jalan yang rusak dapat mengurangi kontrol dalam berkendara dan mengganggu keseimbangan pengendara sepeda motor, untuk itu pengendara sebaiknya mengurangi kecepatannya ketika melewati jalan dengan kondisi rusak.

c. Jalan licin/basah

Permukaan jalan yang licin dapat disebabkan oleh cuaca (hujan/tidak) maupun material lain yang menutupi permukaan jalan seperti tumpahan minyak, lumpur, ataupun tanah yang basah karena tersiram air hujan. Kondisi seperti ini dapat memicu kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor, karena akan berkurang keseimbangan ketika berkendara saat melintasi jalan yang licin, sehingga sepeda motor dapat tergelincir dan jatuh hingga menabrak kendaraan lain di dekatnya.

d. Jalan gelap

Jalan gelap dapat disebabkan karena lampu penerangan di jalan yang tersedia atau tidak cukup penerangannya. Jalan yang gelap beresiko menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor karena pengendara tidak dapat melihat dengan jelas arah dan kondisi jalan serta lingkungan sekitarnya.

e. Jalan tanpa marka/rambu

Jalan yang tidak memiliki marka jalan dan rambu lalu lintas sangat berpotensi menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Marka dan rambu jalan ini berguna untuk membantu pengaturan arus lalu lintas dan memberitahu pengendara mengenai kondisi jalan dan peraturan di suatu jalan.

f. Tikungan tajam

Tikungan tajam adalah jalan yang memiliki kemiringan sudut belokan kurang dari atau lebih dari 180°. Untuk melewati kondisi jalan tersebut dibutuhkan keterampilan dan teknis khusus dalam berkendara agar tidak hilangnya kendali pada kendaraan yang berakibat jatuh dan menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Tikungan yang tajam juga dapat menghalangi pandangan pengendara atau menutupi rambu lalu lintas.

Terdapat beberapa teori yang menjelaskan mengenai penyebab kecelakaan, antara lain :

a. Teori Domino

Teori Domino disajikan oleh Heinrich dalam penelitiannya, dimana teori ini adalah teori sebab akibat dari suatu kecelakaan dan merupakan *guidelines* pertama keselamatan kerja di industri. Dalam teori Domino Heinrich, kecelakaan terdiri atas lima faktor yang saling berhubungan, yaitu : kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe condition*), kelalaian manusia, tindakan tidak aman (*unsafe act*), kecelakaan dan cedera. Setiap faktor

tergantung pada faktor sebelumnya. Kelima faktor tersebut layaknya kartu domino yang diberdirikan. Jika satu kartu jatuh, maka akan menimpa kartu lain hingga kelimanya akan roboh secara bersamaan.

Mekanisme terjadinya kecelakaan diuraikan melalui “Domino Sequence” berupa :

- 1) *Ancestry and Environment* yakni pada orang yang memiliki sifat tidak baik (misalnya keras kepala) diperoleh karena faktor keturunan, pengaruh lingkungan dan pendidikan, mengakibatkan seorang pekerja kurang hati-hati dan banyak melakukan kesalahan.
- 2) *Fault of Person*, merupakan rangkaian dari faktor keturunan dan lingkungan tersebut diatas yang menjurus pada tindakan yang salah dalam melakukan pekerjaan.
- 3) *Unsafe act and mechanical or physical hazards*, tindakan yang berbahaya disertai bahaya mekanik dan fisik lain, memudahkan terjadinya rangkaian berikutnya.
- 4) *Accident*, peristiwa kecelakaan yang menimpa pekerja. Pada umumnya disertai dengan kerugian.
- 5) *Injury*, kecelakaan mengakibatkan cedera/luka berat atau ringan, kecacatan atau bahkan kematian.

Pada teori Domino, dapat digambarkan bahwa akar permasalahan dari suatu kejadian kecelakaan adalah manusia

sebagai faktor utama. Diyakini biasanya manusia memiliki sifat yang memiliki kecenderungan untuk menimbulkan kecelakaan. Selanjutnya dari sifat yang dimiliki manusia tersebut dapat berkemang ke tingkat yang lebih tinggi.

Frank Bird (1969) menyempurnakan teori ini dengan memasukan teori manajemen yang berisikan lima faktor dalam urutan suatu kecelakaan yaitu : manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak dan kerugian. Dalam teorinya, Birds mengemukakan bahwa langkah pencegahan kecelakaan kerja hanya dapat berhasil dengan mulai memperbaiki manajemen keselamatan kerja.

b. Teori Hoddon (1974)

Dasar teori kecelakaan lalu lintas terdapat pada model Matriks Haddon yang merupakan suatu model konseptual yang mengaplikasikan prinsip-prinsip kesehatan masyarakat untuk masalah kecelakaan lalu lintas. Konsep ini dikembangkan oleh Dr William Haddon Jr lebih dari 35 tahun yang lalu (Wikipedia, 2009). Model matriks haddon ini membagi penyebab kecelakaan lalu lintas dalam tiga faktor, yaitu: manusia, kendaraan, dan lingkungan. William haddon mengembangkan konsep dimana faktor-faktor tersebut berinteraksi dalam suatu periode waktu tertentu. Penerapan permodelan kecelakaan lalu lintas dibagi menjadi tiga fase waktu, yaitu sebelum kecelakaan

(*pre-crash*), saat kecelakaan (*crash*), dan setelah kecelakaan (*post-crash*). Konsep inilah yang digunakan untuk menilai cedera (O'neil, 2002).

Matriks ini terbagi atas baris dan kolom, dimana variabel dari kolom terdiri dari faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Sedangkan variabel baris terdiri dari tahapan-tahapan waktu terjadinya kecelakaan yang berfungsi untuk menentukan model pencegahan kecelakaan pada setiap tahapan kejadian (O'neil, 2002).

a. Multiple Factor Theoris

Secara umum dapat dikatakan bahwa kejadian kecelakaan disebabkan oleh banyak faktor. Gross mengenalkan model yang disebutnya sebagai *Multiple Factor Theories*. Faktor-faktor yang memiliki kontribusi dalam kecelakaan menurut Gross mencakup 4 M yaitu: *Man, Machine, Media, Management* yang digambarkannya saling berinteraksi satu sama lain. (Gross dalam Hermiyanti, 2012)

Karakteristik Man atau manusia meliputi umur, jenis kelamin, kemampuan, ketrampilan, training yang diikuti, kekuatan motivasi, keadaan emosi dll. Media meliputi lingkungan kerja misalnya suhu, kebisingan, getaran, jalan dsb. Karakteristik Machine meliputi ukuran, bobot, bentuk, cara kerja, tipe gerakan dan bahan mesin itu sendiri. Sedangkan

manajemen adalah konteks dimana ketiga faktor itu berada dan dijalankan, meliputi gaya manajemen, struktur organisasi, komunikasi, kebijakan dan prosedur-prosedur yang dijalankan di organisasi (Widarsunu dalam Hermiyanti, 2012)

b. Model Epidemiologi

Teori ini diperkenalkan oleh Suchman dan selanjutnya dikembangkan oleh Surry dimana terdapat hubungan kausal antara penyakit dengan faktor lingkungan atau kombinasi dengan karakteristik situasional termasuk *risk assesment* yang dapat menjadi penyebab atau pengendali kecelakaan. Menurut teori ini kecelakaan kerja adalah tindakan yang tidak diharapkan, tidak dapat dihindari dan tidak diperhatikan yang dihasilkan dari interaksi host (pekerja), agen (mesin/pekerjaan), dan faktor-faktor lingkungan.

Menurut pendekatan ini, cedera dan kerusakan merupakan petunjuk dari kecelakaan yang dapat diukur, tetapi kecelakaan itu sendiri tindakannya tidak dapat diharapkan, tidak dapat dihindari dan tidak diperhatikan yang dihasilkan dari interaksi dari korban atau penyebab kerusakan dan faktor – faktor lingkungan disertai dengan situasi yang melibatkan pengambilan risiko dan persepsi terhadap bahaya. Dalam menerapkan pendekatan ini seseorang mencari suatu penjelasan untuk terjadinya suatu kecelakaan beserta

sekelompok orang (korban kecelakaan), agen dan faktor lingkungan.

#### **4. Dampak Kecelakaan Kerja**

Menurut Suma'mur (2009) korban kecelakaan kerja mengeluh dan menderita, sedangkan sesama pekerja ikut bersedih. Kecelakaan seringkali disertai terjadinya luka, cacat tubuh, bahkan kematian, gangguan terhadap pekerjaan yang demikian adalah suatu kerugian besar bagi pekerja, keluarganya serta perusahaan tempat kerjanya. Tiap kecelakaan merupakan suatu kerugian yang antara lain tergambar dari pengeluaran dan besarnya biaya kecelakaan.

Menurut Ramli (2010) kerugian akibat kecelakaan kerja dikategorikan atas dua yaitu:

##### **a. Kerugian langsung**

Kerugian langsung adalah kerugian akibat kecelakaan yang langsung dirasakan dan membawa dampak terhadap organisasi atau perusahaan. Kerugian langsung dapat berupa:

##### **1) Biaya pengobatan dan kompensasi**

Kecelakaan mengakibatkan cedera baik cedera ringan, berat, cacat atau bahkan kematian. Cedera ini akan mengakibatkan seorang pekerja tidak mampu menjalankan tugasnya dengan baik sehingga mempengaruhi produktifitas. Selain itu

perusahaan harus mengeluarkan biaya pengobatan dan tunjangan kecelakaan sesuai ketentuan yang berlaku.

2) Kerusakan sarana produksi

Kerusakan sarana produksi akibat kecelakaan seperti kebakaran, peledakan dan kerusakan.

b. Kerugian tidak langsung

1) Kerugian jam kerja

Jika terjadi kecelakaan kegiatan pasti akan terhenti sementara dan jam kerja yang hilang akibat kecelakaan jumlahnya cukup besar yang dapat mempengaruhi produktivitas.

2) Kerugian produksi

Kecelakaan juga membawa kerugian terhadap proses produksi akibat kerusakan atau cedera pada pekerja. Perusahaan tidak bisa memproduksi sementara waktu sehingga kehilangan peluang untuk mendapatkan keuntungan.

3) Kerugian sosial

Kecelakaan dapat menimbulkan dampak sosial bagi keluarga korban yang terkait langsung maupun lingkungan sosial sekitarnya.

## 5. Upaya Keselamatan Lalu lintas

Upaya dalam rangka mewujudkan keselamatan jalan raya merupakan tanggung jawab bersama antara pengguna jalan dan aparaturnegara yang berkompeten terhadap penanganan jalan raya baik yang bertanggung jawab terhadap pengadaan dan pemeliharaan infra dan supra struktur, sarana dan prasarana jalan maupun pengaturan dan penegakkan hukumnya. Hal ini bertujuan untuk tetap terpelihara serta terjaganya situasi jalan raya yang terarah dan nyaman.

Menurut Sedarmayanti (2011) tindakan pencegahan kecelakaan dapat dilakukan diantaranya dengan program *triple E* yang meliputi :

### a. Teknik (*Engineering*)

Wujud strategi yang dilakukan melalui serangkaian kegiatan pengamatan, penelitian dan penyelidikan terhadap faktor penyebab gangguan/hambatan keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas serta memberikan saran-saran berupa langkah-langkah perbaikan dan penanggulangan serta pengembangannya kepada instansi-instansi yang berhubungan dengan permasalahan lalu lintas.

### b. Pendidikan (*Education*)

Segala kegiatan yang meliputi segala sesuatu untuk menumbuhkan pengertian, dukungan dan pengikutsertaan

masyarakat secara aktif dalam usaha menciptakan keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran berlalu lintas dengan sasaran masyarakat terorganisir dan masyarakat tidak terorganisir sehingga menimbulkan kesadaran secara personal tanpa harus diawasi oleh petugas.

c. Pelaksanaan (*Enforcement*)

Merupakan segala bentuk kegiatan dan tindakan dari polri dibidang lalu lintas agar undang-undang atau ketentuan perundang-undangan lalu lintas lainnya ditaati oleh semua para pemakai jalan dalam usaha menciptakan kenyamanan dan keselamatan berlalu lintas.

## **B. Tinjauan Umum Tentang Faktor Pekerja**

### **1. Umur**

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), umur adalah lamanya waktu yang dijalani seseorang untuk hidup yang ditentukan sampai ulang tahun terakhir orang tersebut yang diukur dalam tahun berjalan. Umur harus mendapat perhatian karena akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Umur pekerja juga diatur dalam Undang-Undang Perburuhan yaitu Undang-Undang tanggal 6 Januari 1951 No.1 Pasal 1 yang menyebutkan bahwa Karyawan muda umumnya mempunyai fisik yang lebih kuat, dinamis, dan kreatif, tetapi cepat bosan, kurang

bertanggung jawab, cenderung absensi, dan turnover-nya rendah (Malayu, 2003)

Umur merupakan salah satu karakteristik penting yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Orang yang berusia tua atau diatas 30 tahun biasanya lebih memiliki tingkat kewaspadaan lebih tinggi dalam berkendara daripada orang yang berusia muda, alasannya karena orang yang berusia tua lebih banyak memiliki pengalaman dalam berkendara dan lebih bijak dalam berkendara dibanding dengan yang berusia muda yang terkadang menggebu-gebu dan tergesa-gesa dalam berkendara. Lebih dari 27,1% kecelakaan pada tahun 2004 melibatkan anak muda dan pengendara pemula dengan usia antara 16-25 tahun (Dephub RI, 2006).

## **2. Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan. Perbedaan ini terjadi karena mereka memiliki alat-alat untuk meneruskan keturunan yang berbeda, yang disebut alat reproduksi (Wikipedia, 2014).

Laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami kecelakaan lalu lintas dan angka kematiannya lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan mobilitas laki-laki lebih tinggi daripada perempuan di jalan raya dalam berkendara. Selain itu jumlah pengguna sepeda

motor lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan. Suatu penelitian di wilayah depok menunjukkan bahwa perbandingan kecelakaan lalu lintas berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki lebih tinggi dengan persentase 92% dan perempuan 8% (Kartika, 2009)

### **3. Kelelahan**

#### **a. Pengertian Kelelahan**

Kelelahan kerja adalah proses menurunnya efisiensi kerja dan berkurangnya kekuatan atau ketahanan fisik tubuh manusia untuk melanjutkan kegiatan yang harus dilakukan yang disebabkan oleh kelelahan yang sumber utamanya adalah mata (kelelahan visual), kelelahan fisik umum, kelelahan saraf, kelelahan oleh lingkungan yang monoton dan kelelahan oleh lingkungan kronis terus-menerus sebagai faktor secara menetap (Suma'mur, 2009).

#### **b. Jenis Kelelahan**

Kelelahan dapat diklasifikasikan dalam dua jenis yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot merupakan tremor pada otot/perasaan nyeri pada otot. Sedangkan kelelahan umum biasanya ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja yang disebabkan oleh karena monoton, intensitas dan lamanya kerja fisik, keadaan lingkungan, sebab-sebab mental, status kesehatan dan keadaan gizi (Tarwaka, 2015)

Berdasarkan penyebabnya, kelelahan dikelompokkan menjadi lima macam (Suma'mur, 2009), yaitu:

- 1) Lelah otot yang diindikasikan dengan munculnya gejala kesakitan ketika otot harus menerima beban berlebihan.
- 2) Lelah visual yaitu kelelahan yang disebabkan oleh ketegangan yang terjadi pada organ visual atau mata yang terkonsentrasi secara terus-menerus pada suatu objek.
- 3) Lelah mental yaitu kelelahan yang datang melalui kerja mental seperti berpikir yang sering disebut sebagai lelah otak.
- 4) Lelah monotonis yaitu kelelahan yang disebabkan oleh aktivitas kerja yang bersifat rutin, monoton, ataupun lingkungan kerja yang menjemukan.
- 5) Lelah kronis yaitu kelelahan yang disebabkan oleh sejumlah faktor yang berlangsung secara terus-menerus dan terakumulasi. Gejala yang tampak jelas akibat lelah kronis yaitu meningkatnya emosi dan rasa jengkel sehingga orang menjadi kurang toleran atau asosial terhadap orang lain, munculnya sikap apatis terhadap pekerjaan dan depresi yang berat.

c. Penyebab Kelelahan

Kelelahan dapat terjadi sebagai akibat dari beberapa faktor yang berhubungan dengan pekerjaan, gaya hidup atau kombinasi keduanya. Faktor kerja yang menyebabkan kelelahan

yaitu mencakup waktu kerja, penjadwalan dan perencanaan, waktu istirahat yang tidak memadai, kondisi lingkungan seperti iklim, cahaya, kebisingan dan *desain workstation*, jenis pekerjaan yang dilakukan, tuntutan pekerjaan, budaya organisasi, peran seseorang dalam organisasi, adanya monotonitas kerja serta fisiologi tubuh seseorang. Selain itu dari faktor gaya hidup yang juga dapat menyebabkan kelelahan kerja yaitu mencakup mutu tidur yang tidak memadai atau buruk, kehidupan sosial, tanggung jawab keluarga, pekerjaan lain serta kesehatan dan kesejahteraan seperti diet, sakit ngilu dan gejala nutrisi (Kuswana, 2014).

d. Gejala kelelahan

Menurut Suma'mur (2009), tanda-tanda yang ada hubungannya dengan kelelahan, antara lain: perasaan berat dikepala, menjadi lelah seluruh badan, menguap, merasa kacau pikiran, mengantuk, merasa berat pada mata, merasa susah berfikir, tidak dapat berkonsentrasi, tidak dapat memfokuskan perhatian terhadap sesuatu, dan merasa kurang sehat.

#### **4. Kualitas Tidur**

Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah tersingung dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, kurang

perhatian, sakit kepala, sering menguap dan mengantuk (Hidayat, 2009)

Kualitas tidur meliputi aspek kualitatif dan kuantitatif yaitu lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman tidur dan kepuasan tidur (Daniel et al, 1998 dalam Amir 2007). Persepsi mengenai kualitas tidur sangat bervariasi dan individual yang dapat dipengaruhi oleh waktu yang digunakan untuk tidur pada malam hari atau efisiensi tidur (Miller, 1995 dalam Amir, 2007)

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan – keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun sehabis bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur). Beberapa faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur yaitu, faktor fisiologis, faktor psikologis, lingkungan dan gaya hidup. Dari faktor fisiologis berdampak dengan penurunan aktivitas sehari – hari, rasa lemah, lelah, daya tahan tubuh menurun, dan ketidak stabilan tanda tanda vital, sedangkan dari faktor psikologis berdampak depresi, cemas, dan sulit untuk konsentrasi (Potter dan Perry. 2005).

Terjadinya peningkatan risiko kecelakaan diakibatkan kurangnya waktu tidur pengemudi (Verster et al., 2011). Dalam kondisi kekurangan tidur (*Sleep Deprivation*) pengemudi akan mengalami penurunan atensi saat berkendara khususnya pada pengemudi diusia 21 hingga 31 tahun yang mana lebih tidak tahan terhadap efek *sleep deprivation* (Adam et al., 2006). Pengemudi dengan tingkat atensi yang cenderung lemah karena efek *sleep deprivation* dapat dipastikan tidak mampu menjalankan proses kognitif dengan baik dibandingkan dengan pengemudi dengan waktu tidur yang cukup dimana kondisi pengemudi akan cenderung stabil (Killgore, 2010)

Mengantuk dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor karena pengemudi kehilangan daya reaksi dan konsentrasi akibat kurang istirahat (tidur) dan/atau sudah mengemudikan kendaraan lebih dari 5 jam tanpa istirahat (Warpani, 2002). Ciri-ciri pengemudi yang mengantuk adalah sering menguap, perih pada mata, lambat dalam bereaksi, berhalusinasi, dan pandangan kosong.

## **5. Perilaku Mengemudi**

Faktor perilaku juga mempunyai peranan penting dalam menentukan terjadinya kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor. Dimana pada pengendara yang berperilaku tidak baik ketika berkendara juga mempengaruhi keselamatan pengendara tersebut, seperti tidak memakai helm atau tidak memakai helm yang

sesuai standar yang dianjurkan, tidak tertib ketika berkendara dengan melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan.

*Safety riding* atau perilaku keselamatan berkendara merupakan cara berkendara yang aman baik bagi pengendara itu sendiri maupun pengendara lain (Cahyadi, 2011). Pramitasari (2014) mengungkapkan *safety riding* merupakan upaya untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas dan dampak akibat kecelakaan lalu lintas.

*Safety riding* adalah suatu usaha yang dilakukan dalam meminimalisir tingkat bahaya dan memaksimalkan keamanan dalam berkendara, demi menciptakan suatu kondisi aman, dimana kita berada pada titik tidak membahayakan pengendara lain dan menyadari kemungkinan bahaya yang dapat terjadi di sekitar serta memahami akan pencegahan dan penanggulangannya (Berlianto, 2007)

### **C. Tinjauan Umum Tentang Faktor Pekerjaan**

#### **1. Beban Kerja**

Menurut Hart dan Satveland dalam (Tarwaka, 2015) bahwa beban kerja merupakan tugas – tugas lingkungan kerja dimana digunakan sebagai tempat kerja, ketrampilan dan persepsi dari pekerja. Beban kerja kadang didefinisikan secara operasional pada faktor-faktor seperti tuntutan tugas atau upaya-upaya yang dilakukan dalam pekerjaan.

Konsep beban kerja telah memiliki sejarah cukup panjang dalam bidang psikologi. Aplikasinya dalam konteks mengemudi kendaraan telah melahirkan suatu konsep evaluasi keselamatan jalan berbasis psikologi. Beban kerja secara sederhana diartikan sebagai jumlah reaksi atas kebutuhan untuk memenuhi tuntutan (Waard, 1996). Terkait dengan keselamatan lalu lintas terdapat tiga macam beban kerja yang relevan, yaitu : (1) Beban kerja visual, (2) Beban kerja mental, dan (3) Beban kerja fisik.

Secara umum, berbagai tingkatan tuntutan kerja akan menyebabkan perbedaan tingkat kinerja dan beban kerja. Pada kondisi tuntutan kinerja yang tinggi, beban kerja juga bergerak meninggi. Kondisi beban kerja yang tinggi apabila dipikul terlalu lama akan menimbulkan dampak negatif. Kinerja seseorang akan berada pada level terbaiknya pada saat tuntutan kerja bersifat medium. Pada kondisi ini beban kerja berada pada level rendah. Pengemudi tidak pasif dalam mentoleransi akibat yang ditimbulkan dari berbagai tingkatan tuntutan kerja, namun sebaliknya cukup aktif dalam mengatur dirinya sehingga memperoleh beban kerja yang dianggap sesuai. Hal ini terutama dilakukan dengan mengurangi kecepatan di jalan raya.

## **2. Lama Kerja**

Jam ketentuan waktu kerja diatur oleh Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja. Waktu kerja meliputi:

- 1) Waktu kerja siang hari
  - a. 7 jam 1 hari dan 40 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu
  - b. 8 jam 1 hari dan 40 jam/minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu
- 2) Waktu kerja malam hari
  - a. 6 jam 1 hari dan 35 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu.
  - b. 7 jam 1 hari dan 35 jam/minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Apabila seseorang melakukan pekerjaan fisik namun tidak melakukan variasi dalam bekerja dan dalam waktu yang melebihi batas yang telah ditentukan untuk seorang pekerja dalam sehari maka akan menyebabkan kontraksi otot-otot penguat penyangga perut secara terus-menerus dalam jangka waktu yang lama (Rahayu, 2017).

Waktu kerja bagi seseorang menentukan kesehatan yang bersangkutan, efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerjanya. Aspek terpenting dalam hal waktu kerja meliputi:

- 1) Lamanya seseorang mampu bekerja dengan baik.
- 2) Hubungan antara waktu kerja dan istirahat.
- 3) Waktu bekerja sehari menurut periode waktu yang meliputi siang hari (pagi, siang, sore) dan malam hari.

Lamanya seseorang bekerja dengan baik dalam sehari pada umumnya 6-10 jam. Selebihnya (14-18 jam) dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain sebagainya. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan lama kerja tersebut biasanya tidak disertai efisiensi, efektivitas dan produktivitas kerja yang optimal, bahkan biasanya terlihat penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan timbul kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan (Suma'mur, 2009).

Lama kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktivitasnya. Lamanya seseorang bekerja sehari pada umumnya 6-8 jam. Dalam seminggu orang hanya bisa bekerja dengan baik selama 40-50 jam, lebih dari itu kecenderungan timbulnya hal-hal negatif akan semakin besar (Hikmawan, 2013)

#### **D. Tinjauan Umum tentang Pengendara Ojek *Online***

##### **1. Defenisi Pengendara Ojek Online**

Pengendara disebut juga pengemudi, yaitu orang yang mengemudikan kendaraan bermotor di jalan dan telah memiliki Surat Izin Mengemudi (Kemenhub, 2019). Pengemudi yang baik merupakan orang yang mengembangkan kemampuan dasar mengemudi, kebiasaan mengemudi, kondisi yang tepat dan penilaian suara yang

baik serta sehat mental dan jasmani. Sebuah sikap dan tanggung jawab dan kehati-hatian merupakan hal yang penting, karena dengan demikian pengendara akan melakukan hal yang aman serta pencegahan yang tepat (Anggraini, 2013)

Kedudukan pengendara (*driver*) adalah perseorangan yang berdiri sendiri selaku pemilik kendaraan atau penanggung jawab terhadap kendaraan yang digunakan. *Driver* memanfaatkan aplikasi yang telah disediakan perusahaan aplikasi *online* untuk mendapatkan pesanan (pesanan yang diterima akan mencantumkan alamat yang dituju, nama, nomor *handphone* dan foto pengguna layanan). Kemudian pengendara akan menuju tempat dimana pemesan jasa transportasi tersebut berada. *Driver* memiliki kewajiban dalam memberikan pelayanan berupa keamanan, keselamatan dan kenyamanan.

## 2. Cara Kerja Ojek Online

Cara kerja ojek online untuk layanan antar jemput terbilang udah dan cepat. Konsumen dapat memsani layanan menggunakan aplikasi yang sudah tersedia> Dalam hal ini ada 3 (tiga) poin yang terikat dalam sistem kerja ojek online, yaitu pengendara (*driver*), konsumen dan penyedia jasa aplikasi itu sendiri, dalam hal ini Gojek dan Grab.

Apapun cara kerja ojek online, adalah sebagai berikut:

- 1) Konsumen dapat melakukan pemesanan melalui aplikasi (Gojek atau Grab) dengan terlebih dahulu memasukan alamat

penjemputan (*pick up*) dan alamat yang akan dituju (*drop off*). Konsumen juga dapat memilih metode pembayaran, apakah ingin membayar dengan sistem tunai atau menggunakan uang elektronik. Informasi tentang tarif pembayaran akan otomatis muncul setelah kedua alamat tersebut terisi.

- 2) Aplikasi akan segera memproses pesanan tersebut dengan menggunakan algoritma yang rumit untuk melakukan pencarian driver terdekat yang akan mengantarkan calon konsumen.
- 3) Driver yang berhasil mendapatkan *bidding* berhak mengantarkan penumpang/pesanan sesuai titik penjemputan dan mengantarkan penumpang sampai ke tujuan dengan aman.

### **3. Peraturan Pengendara Ojek Online**

Menurut Permenhub nomor 12 tahun 2019, disebutkan bahwa penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat wajib memenuhi aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, keteraturan.

#### **a. Keselamatan**

Adapun aspek keselamatan yang perlu diperhatikan meliputi :

- 1) Pengemudi dalam kondisi sehat
- 2) Pengemudi menggunakan kendaraan bermotor dengan Surat Tanda Kendaraan Bermotor yang masih berlaku
- 3) Pengemudi memiliki Surat Izin Mengemudi C

- 4) Pengemudi memiliki Surat Izin Mengemudi D untuk mengemudikan kendaraan khusus bagi penyandang disabilitas
- 5) Pengemudi mematuhi tata cara berlalu lintas di jalan
- 6) Pengemudi tidak membawa penumpang melebihi dari 1 (satu) orang
- 7) Pengemudi menguasai wilayah operasi
- 8) Pengemudi menggunakan kendaraan yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- 9) Pengemudi melakukan pengecekan terhadap kendaraan yang akan dioperasikan
- 10) Pengemudi melakukan perawatan kendaraan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam buku perawatan yang dikeluarkan oleh Agen Pemegang Merek
- 11) Pengemudi mengendarai Sepeda Motor dengan wajar dan penuh konsentrasi.
- 12) Pengemudi harus memakai jaket dengan bahan yang dapat memantulkan cahaya disertai dengan identitas pengemudi, menggunakan celana panjang, sepatu sarung tangan dan membawa jas hujan.
- 13) Pengemudi dan penumpang harus menggunakan helm Standar Nasional Indonesia

#### b. Keamanan

Pemenuhan aspek keamanan yaitu berupa larangan membawa senjata tajam bagi pengemudi maupun penumpang. Hal-hal yang perlu diperhatikan Perusahaan aplikasi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- 1) Mencantumkan identitas penumpang yang melakukan pemesanan melalui aplikasi
- 2) Identitas pengemudi dan sepeda motor yang tercantum dalam aplikasi harus sesuai dengan pengemudi dan sepeda motor yang melayani
- 3) Dilengkapi surat tanda nomor kendaraan bermotor sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan
- 4) Mencantumkan nomor telepon layanan pengaduan di dalam aplikasi

#### c. Kenyamanan

Pemenuhan aspek kenyamanan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- 1) Pengemudi menggunakan pakaian sopan, bersih, dan rapi
- 2) Pengemudi berperilaku ramah dan sopan
- 3) Pengemudi dilarang merokok dan melakukan aktifitas lain yang mengganggu konsentrasi ketika sedang mengendarai sepeda motor.

d. Keterjangkauan

Penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat yang dilakukan dengan aplikasi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- 1) Pengemudi memberikan pelayanan kepada penumpang menuju titik tujuan sesuai dengan alamat yang tercantum pada aplikasi
- 2) Pengemudi mengenakan biaya jasa sesuai dengan yang tercantum dalam aplikasi.

e. Keteraturan

Pemenuhan aspek keteraturan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- 1) Pengemudi harus berhenti, parkir, menaikkan, dan menurunkan penumpang di tempat yang aman dan tidak mengganggu kelancaran lalu lintas sesuai dengan peraturan perundang-undangan
- 2) Bagi penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat dengan aplikasi berbasis teknologi informasi, *shelter* harus disediakan oleh Perusahaan Aplikasi; dan
- 3) Perusahaan aplikasi harus melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap mitra Pengemudi terkait kepatuhan dan keselamatan berlalu lintas.

### E. Sintesa Penelitian

Penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai acuan, dapat dijelaskan pada tabel berikut ini :

**Tabel 1. Sintesa Penelitian Terdahulu**

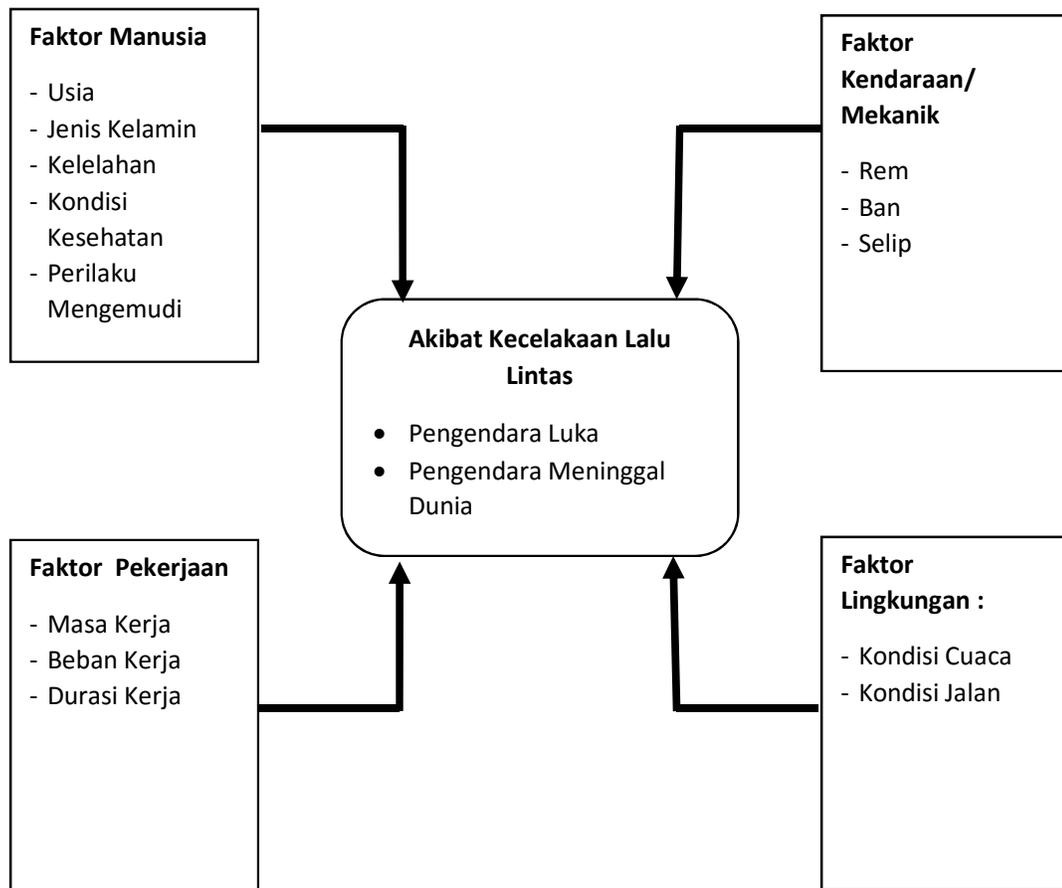
<b>Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Desain Penelitian</b>	<b>Populasi/Sampel</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
(Raditya Ariwibowo, 2013)	Hubungan Antara Umur, Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Sikap Terhadap Praktik <i>Safety Riding Awareness</i> Pada Pengendara Ojek Sepeda Motor Di Kec. Banyumanik	Metode survei dengan pendekatan <i>cross sectional</i> yang pada pengumpulan data baik untuk variabel bebas maupun variabel terikat dilakukan secara bersama-sama atau sekaligus	Sampel Penelitian ini berjumlah 46 orang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan umur dengan praktik <i>safety riding</i> pada pengendara ojek sepeda motor ( $p$ -value = 0,514); ada hubungan tingkat pendidikan dengan praktik <i>safety riding</i> ( $p$ -value = 0,014); Ada hubungan pengetahuan dengan praktek <i>safety riding</i> ( $P$ -value = 0,024); Ada hubungan sikap dengan praktik <i>safety riding</i> ( $p$ -value = 0,001)
(Ahmad et al., 2015)	Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kecelakaan Lalu Lintas pada Pengemudi Bus P.O Jember Indah ( <i>Risk Factors in Relation to Traffic Accident in Bus Drivers P.O Jember Indah</i> )	Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Sampel Penelitian ini berjumlah 31 Supir Bus	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor manusia (karakteristik, perilaku dan pengetahuan) dan faktor kendaraan dengan kecelakaan lalu lintas pada pengemudi bus P.O. Jember Indah trayek Jember-Situbondo

(Luqman & Tryana, 2018)	Analysis of Factors Associated with Subjective Fatigue Among Motorcycle Drivers in Online Ojek	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan desain penelitian cross-sectional	Sampel Penelitian berjumlah 106 Responden	Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden berusia lebih dari 35 tahun, bekerja kurang dari 10 jam, tidur kurang dari 8 jam, tidak memiliki riwayat penyakit, dan menjadikan ojek online sebagai pekerjaan utama mereka. Hasil analisis bivariat menemukan riwayat penyakit yang secara signifikan terkait dengan kelelahan subyektif
(Komang Dahlia Mawar Sari, 2012)	Model hubungan penyebab kecelakaan dan Angka kecelakaan lalu lintas sepeda motor Di kota Depok	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data <i>time series</i> (berkala) dengan metode <i>ex post facto</i>	Sampel Penelitian ini adalah berupa data kecelakaan pengendara sepeda motor pada periode 2007 – mei 2012	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Faktor-faktor yang signifikan terhadap tingginya angka kecelakaan motor di Kota Depok adalah kelengahan, kelelahan, ketidakterampilan dan ketidaktertiban. Semua faktor tersebut merupakan subvariabel dari faktor pengendara dan dari keempat sub-variabel itu faktor yang paling dominan adalah ketidak tertiban
(Windy Pranita Sari, Eka Lestari Mahyuni, 2015)	Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Potensi Kecelakaan Kerja Pada Pengemudi Truk Di PT. Berkatnugraha Sinarlestari	Metode Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan desain <i>cross sectional</i>	Sampel Penelitian ini berjumlah 39 Orang	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor pengalaman mengemudi, kemampuan mengemudi dan kondisi cuaca tidak ada hubungan dengan potensi kecelakaan

	Belawan Tahun 2015			kerja pada pengemudi truk di PT BerkatNugraha SinarLestari Tahun 2015.
(Tanriono et al., 2019)	Hubungan Kelelahan Kerja, Kualitas Tidur, Perilaku Pengemudi, Dan Status Gizi Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengemudi Ojek Di Kota Bitung	Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian <i>Cross sectional study</i>	Sampel Penelitian ini berjumlah 100 Orang	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kelelahan kerja dengan kecelakaan kerja pada pengemudi ojek di kota bitung dan kelelahan kerja berisiko 4 kali menyebabkan kecelakaan kerja
(Halvani et al., 2012)	Relation between road accidents and sleep quality of heavy vehicle drivers in Yazd	Penelitian ini adalah penelitian deskriptif <i>Cross sectional study</i>	Sampel Penelitian ini berjumlah 200 Pengemudi Truck dan Trailer	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 75,5% pengemudi truk dan trailer mengalami gangguan kualitas tidur dan kecelakaan yang mengakibatkan cedera. Kualitas tidur pada pengemudi yang lebih diutamakan dari kecelakaan lebih rendah daripada pengemudi tanpa kecelakaan sehingga kantuk dapat menjadi salah satu penyebab utama kecelakaan di antara pengemudi profesional di Iran.

(Muhammad Fadel, Masyitha Muis, 2014)	Faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pengemudi pengangkutan bbm di tbbm pt. Pertamina parepare	Penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan <i>cross sectional study</i>	Sampel Penelitian ini berjumlah 42 Pekerja	Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada hubungan durasi mengemudi, usia dan kebiasaan merokok dengan kelelahan kerja dan tidak ada hubungan total waktu tidur dengan kelelahan kerja pada pengemudi pengangkutan BBM di TBBM PT. Pertamina Kota Parepare tahun 2014
(Tumwesigye et al., 2016)	Factors Associated with Injuries among Commercial Motorcyclists : Evidence from a Matched Case Control Study in Kampala City Uganda	Study ini menggunakan rancangan case control. Rasio kasu dan control adalah 1:1	Populasi yang diteliti adalah pengendara boda-boda di kota Kampala. Dikelompokkan menjadi 2 : Kelompok kasus adalah pengendara yang pernah cedera sedangkan kontrol adalah pengendara yang sedang parkir. Dengan total sampel adalah 289.	Hasil penelitian menyebutkan bahwa faktor independen yang terkait dengan cedera adalah kelompok usia yang lebih muda, dengan kebiasaan minum alcohol (OR=2,30%), pengalaman berkendara lebih dari 3 tahun (OR=2,04); Berkendara dalam waktu yang lama per hari (OR = 6,5). Faktor lain yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan yaitu rendahnya pengetahuan tentang peraturan lalu lintas

## F. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian  
Sumber: Haddon (1974), Gross (1990), Suchman dan Surry (1969) dan Suma'mur, (2009)  
Di Modifikasi

Kerangka teori tersebut diatas adalah hasil modifikasi dari :

1. Teori Haddon

Model matriks haddon ini membagi penyebab kecelakaan lalu lintas dalam tiga faktor, yaitu: manusia, kendaraan, dan lingkungan. William haddon mengembangkan konsep dimana faktor-faktor tersebut berinteraksi dalam suatu periode waktu tertentu. Konsep inilah yang digunakan untuk menilai cedera (O'neil, 2002).

2. Teori Gross

Gross mengenalkan model yang disebutnya sebagai *Multiple Factor Theories*. Faktor-faktor yang memiliki kontribusi dalam kecelakaan, menurut Gross mencakup 4M, yaitu: *Man, Machine, Media, Management* yang digambarkannya saling berinteraksi satu sama lain (Gross, 1990 dalam Hermiyanti, 2012).

3. Teori Epidemiologi

Menurut teori yang diperkenalkan Suchman – Surryi, kecelakaan kerja adalah tindakan yang tidak diharapkan, tidak dapat dihindari dan tidak diperhatikan yang dihasilkan dari interaksi host (pekerja), agen (mesin/pekerjaan), dan faktor-faktor lingkungan

4. Suma'mur

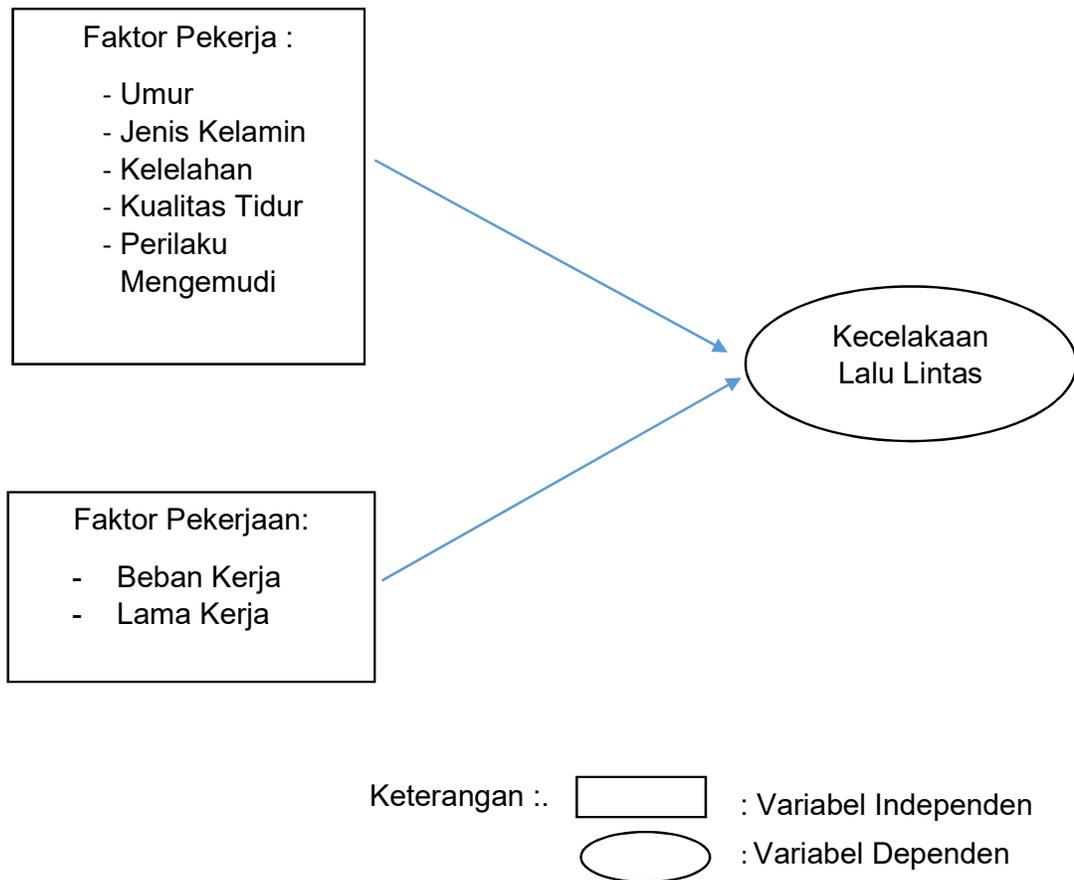
Menurut Suma'mur (2009) ada dua golongan penyebab kecelakaan kerja. Golongan pertama adalah faktor mekanis dan lingkungan, yang meliputi segala sesuatu selain faktor manusia. Golongan kedua adalah faktor manusia itu sendiri yang merupakan penyebab kecelakaan.

Untuk menentukan sebab dari suatu kecelakaan perlu dilakukan analisis kecelakaan (Suma'mur, 2009)

### **G. Ruang Lingkup Penelitian**

Berdasarkan kerangka teori diatas, dapat dilihat bahwa terdapat banyak faktor penyebab kejadian kecelakaan lalu lintas. Namun karena keterbatasan peneliti, maka variabel independen / variabel bebas dibatasi menjadi 7 (tujuh) variabel, yaitu Umur, Jenis Kelamin, Kelelahan, Kualitas Tidur, Perilaku Mengemudi, Lama Kerja dan Beban Kerja. Sedangkan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas sebagai variabel dependen / variabel terikat.

## H. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

## I. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hubungan umur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho: Tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha: Ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

2. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

3. Hubungan kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho: Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha: Ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

4. Hubungan kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

5. Hubungan perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

6. Hubungan beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

7. Hubungan lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon

Ho : Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

Ha : Ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di Kota Ambon.

## J. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Definisi Operasional dan Kriteria Objektif variabel dalam penelitian ini

dapat dijabarkan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 2. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

No	Variabel	Defenisi Operasional	Kriteria Objektif	Skala	Alat Ukur
1	Kecelakaan Lalu Lintas	Peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan responden grab dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda.	1. Pernah 2. Tidak Pernah	Nominal	Kuesioner
2	Umur	Usia responden yang dihitung dari tanggal responden dilahirkan sampai ulang tahun terakhir, dinyatakan dalam tahun.	1. Muda jika <35 tahun 2. Tua jika $\geq 35$ tahun	Nominal	Kuesioner
3	Jenis Kelamin	Perbedaan antara laki-laki dan perempuan	1. Laki Laki 2. Perempuan	Nominal	Kuesioner
4	Kelelahan	Tingkat kelelahan responden	1. Rendah jika skor 0-44 2. Tinggi jika skor 45-90	Nominal	Kuesioner IFRC
5	Kualitas Tidur	Lama waktu istirahat (tidur) responden	5. Baik jika $\leq 5$ 6. Buruk jika $> 5$	Nominal	Kuesioner PSQI
6	Perilaku Mengemudi	Segala tingkah laku yang dilakukan oleh responden baik sebelum, saat maupun setelah berkendara.	1. Baik $\leq 49$ 2. Buruk $> 50$	Nominal	Kuesioner DBQ
7	Beban Kerja	Sejumlah target yang harus diselesaikan oleh responden dalam jangka waktu tertentu	1. Rendah jika 0-49 2. Tinggi jika 50-100	Nominal	Kuesioner Nasa TLX
8	Lama Kerja	Waktu yang digunakan responden bekerja sebagai pengendara dengan baik dalam sehari	1. Normal, jika bekerja tidak lebih dari 8 jam 2. Tidak normal, jika bekerja selama $> 8$ jam	Nominal	Kuesioner